





Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Simbol dan singkatan istilah	4
4 Klasifikasi.....	4
5 Pengambilan contoh	4
6 Persyaratan	5
7 Cara uji	16
8 Syarat lulus uji	21
9 Penandaan dan pengemasan.....	21
Bibliografi	22
Tabel 1 Pengambilan contoh	4
Tabel 2 Ukuran contoh uji.....	5
Tabel 3 Pengujian rotan.....	5
Tabel 4 Pengelompokkan cacat untuk tiap sortimen rotan.....	5
Tabel 5 Persyaratan mutu rotan asalan berdiameter besar	8
Tabel 6 Persyaratan mutu rotan asalan berdiameter kecil	8
Tabel 7 Persyaratan mutu rotan bundar W & S.....	9
Tabel 8 Persyaratan mutu rotan bundar pendek	9
Tabel 9 Persyaratan mutu rotan belahan	10
Tabel 10 Persyaratan mutu rotan kikis buku	10
Tabel 11 Persyaratan mutu rotan bundar kupasan	11
Tabel 12 Persyaratan mutu kulit rotan.....	11
Tabel 13 Syarat ukuran kulit rotan/rotan iratan kulit	11
Tabel 14 Kekuatan tarik minimum kulit rotan / rotan iratan kulit	12
Tabel 15 Persyaratan mutu hati rotan	13
Tabel 16 Syarat ukuran hati rotan/rotan iratan hati berbentuk bulat (RIHB).....	13
Tabel 17 Kekuatan Tarik minimum Hati Rotan	14
Tabel 18 Persyaratan mutu anyaman rotan (<i>webbing</i>).....	15
Tabel 19 Toleransi penyimpangan	15
Tabel 20 Pengemasan rotan	21
Gambar 1 Pengujian kekuatan tarik	20

Prakata

Standar ini menggantikan SNI 01-1831-1990, *Rotan iratan hati berbentuk bulat*, SNI 01-1832-1990, *Rotan iratan kulit*, SNI 01-3526-1994, *Mutu rotan bulat*, SNI 01-3575-1994, *Mutu rotan asalan*, dan SNI 12-4929-1998, *Definisi atau istilah bahan mentah, barang setengah jadi atau barang jadi rotan*.

Standar ini disusun untuk menyederhanakan jumlah SNI yang ada, dan menyesuaikan dengan keadaan di lapangan.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 65-02 Hasil Hutan Bukan Kayu yang telah dibahas dan disetujui dalam Rapat Konsensus pada tanggal 6 Desember 2005 di Bogor.



Rotan

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi klasifikasi, persyaratan, dan cara pengujian rotan asalan, rotan bundar W & S, rotan bundar pendek, rotan belahan, rotan kikis buku (rotan poles kasar), rotan bundar kupasan (rotan poles halus), kulit rotan, hati rotan, dan anyaman rotan (*webbing*).

2 Istilah dan definisi

2.1

alur kulit

lekuk ke arah memanjang pada batang rotan

2.2

buku

jejak pelepah yang terdapat pada batang rotan

2.3

busuk

rusak karena serangan bakteri

2.4

cacat

kelainan tertentu yang terdapat pada rotan yang dapat menurunkan mutu rotan

2.5

cacat berat

kelainan yang pengaruhnya relatif lebih besar terhadap mutu rotan, terdiri dari: keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain Rotan Umbulu), dan bontos (pecah)

2.6

cacat ringan

kelainan yang pengaruhnya relatif lebih kecil terhadap mutu rotan terdiri dari: salah warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus Rotan Umbulu), pecah kulit, bekas mata pecah, gosong, kulit tergores, cerah tidak merata, dan bontos tidak siku

2.7

cacat sedang

kelainan berupa mata pecah

2.8

cerah

kesan cahaya yang dipantulkan oleh rotan yang disebabkan oleh kilapan kebersihan dan kehalusannya

2.9

keriput

tampilan tidak rata pada kulit rotan sebagai akibat dari panen muda

2.10

kulit mengelupas

keadaan mengelupas kulit rotan disebabkan oleh unsur genetik sebagaimana halnya pada rotan umbulu dan juga unsur alami, yaitu bila rotan dipanen pada usia muda

2.11

kulit tergores

goresan pada permukaan rotan

2.12

lapuk

rusak karena serangan jamur

2.13

lubang gerek

lubang pada batang rotan yang disebabkan oleh serangan serangga penggerek

2.14

masak tebang

umur rotan yang siap ditebang dengan ciri daun dan pelepah sudah mulai rontok sampai ketinggian tertentu sesuai jenisnya, dan duri sudah menghitam dan sebagian besar sudah rontok

2.15

mata pecah

lubang besar pada kulit rotan akibat serangan cacing

2.16

mutu

kemampuan kegunaan rotan untuk tujuan tertentu berdasarkan karakteristik yang dimilikinya

2.17

patah

terputusnya serat kulit dan atau hati rotan ke arah melintang batang

2.18

parut buaya

kesan menekuk pada kulit rotan, akibat lipatan pada waktu masih basah yang terlambat diluruskan kembali

2.19

pecah

terpisahnya serat kulit dan hati rotan ke arah membujur

2.20

pecah kulit

goresan atau pecahan kecil pada kulit rotan

2.21**perubahan warna**

kelainan pada rotan akibat serangan jamur

2.22**rotan**

tumbuhan yang tergolong dalam famili palmae antara lain terdiri dari genera *Calamus*, *Ceratolobus*, *Cornera*, *Daemonorops*, *Myrialepis*, *Plectocomia*, *Plectocomiopsis*, dan *Korthalsia*.

2.23**rotan asalan**

batang rotan yang telah mengalami pembersihan dan peruntian tetapi belum mengalami pencucian dan perlakuan pengolahan lebih lanjut

2.24**rotan bundar**

batang rotan yang telah dibersihkan dan sudah dilakukan proses pencucian, pengeringan, dan pengawetan dengan asap belerang (*Washed & Sulphurized*), yang disebut rotan bundar W & S

2.25**rotan berdiameter besar**

rotan dengan diameter 16 mm atau lebih

2.26**rotan berdiameter kecil**

rotan dengan diameter lebih kecil dari 16 mm

2.27**rotan bundar pendek**

batangan rotan bundar W & S dengan panjang kurang dari 1 (satu) meter

2.28**rotan bundar kupasan (rotan poles halus)**

hasil pengupasan kulit dari rotan W & S sepanjang batang sebagai upaya peningkatan mutu ditandai dengan batang tanpa kulit terpoles halus sepanjang batang

2.29**rotan kikis buku (rotan poles kasar)**

hasil pengikisan buku rotan bundar W & S sedemikian rupa, sehingga diameternya seragam

2.30**serat lepas**

pemunculan ujung serat yang terjadi pada proses pengolahan rotan

2.31**sortimen**

penggolongan rotan menurut bentuk dan ukuran

3 Simbol dan singkatan istilah

- adalah tidak dipersyaratkan
- x adalah tidak diperkenankan

4 Klasifikasi

4.1 Berdasarkan sortimen

- a) Rotan asalan
- b) Rotan bundar W & S
- c) Rotan bundar pendek
- d) Rotan belahan
- e) Rotan kikis buku (rotan poles kasar)
- f) Rotan bundar kupasan (rotan poles halus)
- g) Kulit rotan
- h) Hati rotan
- i) Anyaman rotan (*webbing*)

4.2 Berdasarkan ukuran (khusus rotan bundar)

- a) Rotan bundar berdiameter besar
- b) Rotan bundar berdiameter kecil

5 Pengambilan contoh

5.1 Rotan contoh

- a) Untuk keperluan pengujian dilakukan secara sensus (100%).
- b) Untuk keperluan pemeriksaan pengambilan contoh dilakukan secara sengaja (*purposive*), sedemikian sehingga mewakili partai yang diuji.
- c) Ketentuan pengambilan contoh tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengambilan contoh

No	Jumlah produk tiap partai	Jumlah contoh	
		Uji visual	Uji laboratoris
1	≤ 35	100 %	2
2	36 - 500	35	2
3	501 – 1000	60	3
4	1001 – 2000	80	4
5	≥ 2001	100	5

5.2 Potongan uji

Potongan uji dibuat untuk melakukan uji laboratoris (kadar air dan uji tarik). Potongan uji diambil dari Rotan contoh sebanyak 3 buah pada bagian ujung, tengah, ujung, dengan ukuran 40 cm.

5.3 Contoh uji

Contoh uji untuk pengujian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Ukuran contoh uji

Macam pengujian	Dimensi contoh uji (mm)	Jumlah contoh uji yang diambil dari potongan uji
Visual		
Jenis rotan	Rotan seutuhnya	
Cacat	Rotan seutuhnya	
Dimensi	Rotan seutuhnya	
Kuantitas	Partai rotan	
Laboratoris		
Kadar air	Panjang 50 mm	1
Kekuatan tarik	Panjang 300 mm	1

Rotan harus diuji mutunya berdasarkan Tabel 3.

Tabel 3 Pengujian rotan

Macam pengujian	Jenis sortimen rotan								
	Asalan	Bundar W & S	Bundar pendek	Belahan	Kikis buku	Bundar kupasan	Kulit rotan	Hati rotan	Anyaman rotan
Visual									
Jenis rotan	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Cacat	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Dimensi	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Kuantitas	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Laboratoris									
Kadar air	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Kekuatan tarik	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak

6 Persyaratan

Cacat tiap sortimen rotan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Pengelompokan cacat untuk tiap sortimen rotan

No	Sortimen rotan	Macam cacat		
		Cacat ringan	Cacat sedang	Cacat berat
1	Rotan asalan	Alur kulit, lubang gerek kecil, kulit mengelupas, retak kulit, kulit tergores, parut buaya, jamur pewarna	Mata pecah	Keriput, lapuk, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah, patah.

Tabel 4 (lanjutan)

No	Sortimen rotan	Macam cacat		
		Cacat ringan	Cacat sedang	Cacat berat
2	Rotan bundar W & S	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah kulit, gosong, kulit tergores, cerah tidak merata, bontos (tidak siku)	Mata pecah	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos pecah
3	Rotan bundar pendek	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah kulit, gosong, kulit tergores, cerah tidak merata, bontos (tidak siku)	Mata pecah	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos (pecah)
4	Rotan belahan	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah kulit, gosong, kulit tergores, cerah tidak merata, bontos (tidak siku)	Mata pecah	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos pecah

Tabel 4 (lanjutan)

No	Sortimen rotan	Macam cacat		
		Cacat ringan	Cacat sedang	Cacat berat
5	Rotan kikis buku	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas (khusus rotan umbulu), pecah kulit, gosong, kulit tergores, cerah tidak merata, bontos tidak siku	-	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos pecah
6	Rotan bundar kupasan	Perubahan warna, lubang gerek kecil, serat terlepas, parut buaya, ,gosong, cerah tidak merata bontos tidak siku	-	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, lapuk, patah, bontos pecah
7	Kulit rotan	Perubahan warna, serat terlepas, parut buaya, kulit mengelupas, pecah kulit, kulit tergores, gosong, bontos tidak siku	Mata pecah	Keriput, pecah ujung, pecah tengah, pecah buku, alur kulit busuk, lapuk, patah, kulit mengelupas (selain rotan umbulu), bontos pecah
CATATAN Untuk sortimen hati rotan dan anyaman tidak dilakukan pembagian macam cacat.				

6.1 Rotan asalan

6.1.1 Syarat umum

- Batang harus relatif lurus dan relatif keras.
- Tidak diperkenankan adanya keriput.

6.1.2 Syarat khusus

- #### 6.1.2.1 Persyaratan khusus mutu rotan asalan berdiameter besar tercantum pada Tabel 5.

Tabel 5 Persyaratan mutu rotan asalan berdiameter besar

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	$\geq 2,70$ m	$\geq 2,70$ m	$\geq 2,70$ m	$\geq 1,00$ m
2.	Cacat ringan	≤ 10 % panjang	≤ 25 % panjang	≤ 50 % panjang	-
3.	Cacat sedang	x	≤ 5 % panjang	≤ 10 % panjang	-
4.	Cacat berat	x	x	x	≤ 10 % panjang
CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4					

6.1.2.2 Persyaratan mutu rotan asalan berdiameter kecil tercantum pada Tabel 6.

Tabel 6 Persyaratan mutu rotan asalan berdiameter kecil

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	$\geq 4,00$ m	$\geq 4,00$ m	$\geq 4,00$ m	$\geq 3,00$ m
2.	Cacat ringan	≤ 10 % panjang	≤ 25 % panjang	≤ 50 % panjang	-
3.	Cacat sedang	x	≤ 5 % panjang	≤ 10 % panjang	-
4.	Cacat berat	x	x	x	≤ 10 % panjang
CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4					

6.2 Rotan bundar W & S

6.2.1 Syarat umum

- Batang lurus; elastis dan keras; panjang ruas, bentuk buku dan arah buku menurut karakteristik tiap jenis rotan, bontos dipotong siku.
- Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.
- Diameter menurut karakteristik tiap jenis rotan.
- Panjang ≥ 1 m.
- Tidak diperkenankan adanya keriput.
- Kadar air ≤ 20 %.

6.2.2 Syarat khusus

Persyaratan mutu rotan bulat W & S tercantum pada Tabel 7.

Tabel 7 Persyaratan mutu rotan bundar W & S

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 25 % panjang	Maksimal 50 % panjang	-
2.	Cacat sedang	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 10 % panjang	-
3.	Cacat berat	x	x	x	Maksimal 10 % panjang
CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4					

6.3 Rotan bundar pendek

6.3.1 Syarat umum

- Batang lurus; elastis dan keras; panjang ruas, bentuk buku dan arah buku menurut karakteristik tiap jenis rotan, bontos dipotong siku.
- Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.
- Diameter menurut karakteristik tiap jenis rotan.
- Tidak diperkenankan adanya keriput.

6.3.2 Syarat khusus

Persyaratan mutu rotan bundar pendek tercantum pada Tabel 8.

Tabel 8 Persyaratan mutu rotan bundar pendek

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 25 % panjang	Maksimal 50 % panjang	-
2	Cacat sedang	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 10 % panjang	-
3	Cacat berat	x	x	x	Maksimal 10 % panjang
CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4					

6.4 Rotan belahan

6.4.1 Syarat umum

- Belahan rotan harus lurus.
- Kedua ujungnya dipotong siku.
- Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan dan cerah merata pada kulit sepanjang belahan.
- Tidak diperkenankan adanya keriput.

6.4.2 Syarat khusus

Persyaratan mutu rotan belahan tercantum pada Tabel 9.

Tabel 9 Persyaratan mutu rotan belahan

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	4 m – 6 m	3 m – 3,95 m	1 m – 2,95 m	< 1 m
2.	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 25 % panjang	Maksimal 50 % panjang	-
3.	Cacat sedang	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 10 % panjang	-
4.	Cacat berat	x	x	x	Maksimal 10 % panjang
CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4					

6.5 Rotan kikis buku

6.5.1 Syarat umum

- Batang lurus; elastis dan keras; panjang ruas, bentuk buku dan arah buku menurut karakteristik tiap jenis rotan, bontos dipotong siku.
- Buku telah dikikis sedemikian rupa, sehingga ketebalan buku sama dengan ketebalan ruas-ruas yang berhubungan dengannya.
- Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.
- Diameter menurut karakteristik tiap jenis rotan.
- Panjang ≥ 1 m.
- Tidak diperkenankan adanya keriput.

6.5.2 Syarat khusus

Persyaratan rotan kikis buku tercantum pada Tabel 10.

Tabel 10 Persyaratan mutu rotan kikis buku

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 25 % panjang	Maksimal 50 % panjang	-
2.	Cacat berat	x	x	x	Maksimal 10 % panjang
CATATAN: Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4					

6.6 Rotan bundar kupasan

6.6.1 Syarat umum

- Rotan harus lurus dan silindris.
- Kulit ari dan buku terpoles halus sepanjang batang.
- Kedua bontos dipotong siku.
- Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan dan cerah merata sepanjang batang.
- Panjang ≥ 1 m.
- Tidak diperkenankan adanya keriput.

6.6.2 Syarat khusus

Persyaratan rotan bundar kupasan tercantum pada Tabel 11.

Tabel 11 Persyaratan mutu rotan bundar kupasan

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Cacat ringan	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 25 % panjang	Maksimal 50 % panjang	> 50 % panjang
2.	Cacat berat	x	x	x	Maksimal 10 % panjang

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4

6.7 Kulit rotan

6.7.1 Syarat umum

- Kedua ujung dipotong siku.
- Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.
- Tidak diperkenankan adanya keriput.

6.7.2 Syarat khusus

6.7.2.1 Persyaratan kulit rotan tercantum pada Tabel 12.

Tabel 12 Persyaratan mutu kulit rotan

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	≥ 3,50 m	≥ 2,25 m	≥ 1 m	< 1 m
2.	Cacat ringan	x	Maksimal 25 % panjang	Maksimal 50 % panjang	Maksimal 75 % panjang
3.	Cacat sedang	x	x	x	x
4.	Cacat berat	x	x	x	x

CATATAN Jenis masing-masing cacat dapat dilihat pada Tabel 4

6.7.2.2 Syarat ukuran kulit rotan/rotan iratan kulit (RIK) tercantum pada Tabel 13.

Tabel 13 Syarat ukuran kulit rotan/rotan iratan kulit

No	Kode	Ukuran		
		Lebar (mm)	Tebal (mm)	Panjang (mm)
1.	RIK (P) 1a	1,50 – 1,70	0,30 – 0,50	> 2500
2.	RIK (P) 1b	1,50 – 1,70	0,30 – 0,50	1500 - 2500
3.	RIK (P) 2a	1,71 – 1,90	0,30 – 0,50	> 2500
4.	RIK (P) 2b	1,71 – 1,90	0,30 – 0,50	1500 - 2500
5.	RIK (P) 3a	1,91 – 2,10	0,30 – 0,50	> 2500
6.	RIK (P) 3b	1,91 – 2,10	0,30 – 0,50	1500 - 2500
7.	RIK (P) 4a	2,11 – 2,30	0,30 – 0,50	> 2500
8.	RIK (P) 4b	2,11 – 2,30	0,30 – 0,50	1500 - 2500

Tabel 13 (lanjutan)

No	Kode	Ukuran		
		Lebar (mm)	Tebal (mm)	Panjang (mm)
9.	RIK (P) 5a	2,31 – 2,50	0,80 – 1,00	> 2500
10.	RIK (P) 5b	2,31 – 2,50	0,80 – 1,00	1500 - 2500
11.	RIK (P) 6a	2,51 – 2,70	0,80 – 1,00	> 2500
12.	RIK (P) 6b	2,51 – 2,70	0,80 – 1,00	1500 - 2500
13.	RIK (P) 7a	2,71 – 2,90	0,80 – 1,00	> 2500
14.	RIK (P) 8a	2,91 – 3,10	0,80 – 1,00	> 2500
15.	RIK (P) 9a	3,11 – 3,30	0,80 – 1,00	> 2500
16.	RIK (P) 10a	3,31 – 3,50	0,80 – 1,00	> 2500
17.	RIK (P) 11a	3,51 – 3,70	0,80 – 1,00	> 2500
18.	RIK (P) 12a	3,71 – 3,90	0,80 – 1,00	> 2500
19.	RIK (P) 13a	3,91 – 4,10	0,80 – 1,00	> 2500
20.	RIK (P) 14a	4,50 – 4,70	0,80 – 1,00	> 2500
21.	RIK (P) 15a	5,00 – 5,20	1,00 – 1,20	> 2500
22.	RIK (P) 16a	6,00 – 6,20	1,30 – 1,50	> 2500
23.	RIK (P) 17a	7,00 – 7,20	1,30 – 1,50	> 2500
KETERANGAN RIK = Rotan iratan kulit / kulit rotan P = Peel				

6.7.2.3 Persyaratan kekuatan tarik minimum kulit rotan/rotan iratan kulit (RIK) tercantum pada Tabel 14.

Tabel 14 Kekuatan tarik minimum kulit rotan / rotan iratan kulit

No	Kode	Beban tarik minimum per helai (kg)
1.	RIK (P) 1a	3
2.	RIK (P) 1b	
3.	RIK (P) 2a	3
4.	RIK (P) 2b	
5.	RIK (P) 3a	3
6.	RIK (P) 3b	
7.	RIK (P) 4a	4
8.	RIK (P) 4b	
9.	RIK (P) 5a	6
10.	RIK (P) 5b	
11.	RIK (P) 6a	6
12.	RIK (P) 6b	
13.	RIK (P) 7a	7
14.	RIK (P) 8a	7
15.	RIK (P) 9a	8
16.	RIK (P) 10a	8
17.	RIK (P) 11a	10
18.	RIK (P) 12a	10
19.	RIK (P) 13a	11
20.	RIK (P) 14a	11
21.	RIK (P) 15a	13
22.	RIK (P) 16a	13
23.	RIK (P) 17a	18
KETERANGAN Untuk pengkodean lihat Tabel 13		

6.8 Hati rotan

6.8.1 Syarat umum

- Kedua ujung dipotong siku.
- Warna dasar menurut karakteristik tiap jenis rotan.

6.8.2 Syarat khusus

6.8.2.1 Persyaratan hati rotan seperti pada Tabel 15.

Tabel 15 Persyaratan mutu hati rotan

No	Karakteristik	Mutu			
		A	B	C	D
1.	Panjang	$\geq 3,50$ m	$\geq 2,25$ m	≥ 1 m	< 1 m
2.	Serat lepas, salah warna	X	Maksimal 25 % panjang	Maksimal 50 % panjang	Maksimal 75 % panjang

6.8.2.2 Syarat ukuran hati rotan/rotan iratan hati berbentuk bulat tercantum pada Tabel 16.

Tabel 16 Syarat ukuran hati rotan/rotan iratan hati berbentuk bulat (RIHB)

No	Kode	Garis tengah (mm)	Panjang (mm)
1.	RIHB (cr) 1a	1,00 – 1,19	> 2500
2.	RIHB (cr) 1b	1,00 – 1,19	1500 - 2500
3.	RIHB (cr) 2a	1,20 – 1,39	> 2500
4.	RIHB (cr) 2b	1,20 – 1,39	1500 - 2500
5.	RIHB (cr) 3a	1,40 – 1,59	> 2500
6.	RIHB (cr) 3b	1,40 – 1,59	1500 - 2500
7.	RIHB (cr) 4a	1,60 – 1,79	> 2500
8.	RIHB (cr) 4b	1,60 – 1,79	1500 - 2500
9.	RIHB (cr) 5a	1,80 – 1,99	> 2500
10.	RIHB (cr) 5b	1,80 – 1,99	1500 - 2500
11.	RIHB (cr) 6a	2,00 – 2,19	> 2500
12.	RIHB (cr) 6b	2,00 – 2,19	1500 - 2500
13.	RIHB (cr) 7a	2,20 – 2,39	> 2500
14.	RIHB (cr) 7b	2,20 – 2,39	1500 - 2500
15.	RIHB (cr) 8a	2,40 – 2,59	> 2500
16.	RIHB (cr) 8b	2,40 – 2,59	1500 - 2500
17.	RIHB (cr) 9a	2,60 – 2,79	> 2500
18.	RIHB (cr) 9b	2,60 – 2,79	1500 - 2500
19.	RIHB (cr) 10a	2,80 – 2,99	> 2500
20.	RIHB (cr) 10b	2,80 – 2,99	1500 - 2500
21.	RIHB (cr) 11a	3,00 – 3,19	> 2500
22.	RIHB (cr) 12a	3,20 – 3,39	> 2500
23.	RIHB (cr) 13a	3,40 – 3,59	> 2500
24.	RIHB (cr) 14a	3,60 – 3,79	> 2500
25.	RIHB (cr) 15a	3,80 – 3,99	> 2500
26.	RIHB (cr) 16a	4,00 – 4,20	> 2500

Tabel 16 (lanjutan)

27.	RIHB (cr) 17a	4,50 – 4,70	> 2500
28.	RIHB (cr) 18a	5,00 – 5,20	> 2500
29.	RIHB (cr) 19a	6,00 – 6,20	> 2500
30.	RIHB (cr) 20a	7,00 – 7,20	> 2500
31.	RIHB (cr) 21a	8,00 – 8,20	> 2500
32.	RIHB (cr) 22a	9,00 – 9,20	> 2500
33.	RIHB (cr) 23a	10,00 – 10,20	> 2500
34.	RIHB (cr) 24a	11,00 – 11,20	> 2500
35.	RIHB (cr) 25a	12,00 – 12,20	> 2500
KETERANGAN RIHB = Rotan iratan hati berbentuk bulat Cr = Core			

6.8.2.3 Persyaratan kekuatan tarik minimum hati rotan tercantum pada Tabel 17.

Tabel 17 Kekuatan tarik minimum hati rotan

No	Kode	Beban tarik minimum per helai (kg)
1.	RIHB (cr) 1a	2
2.	RIHB (cr) 1b	2
3.	RIHB (cr) 2a	3
4.	RIHB (cr) 2b	3
5.	RIHB (cr) 3a	4
6.	RIHB (cr) 3b	4
7.	RIHB (cr) 4a	6
8.	RIHB (cr) 4b	6
9.	RIHB (cr) 5a	8
10.	RIHB (cr) 5b	8
11.	RIHB (cr) 6a	10
12.	RIHB (cr) 6b	10
13.	RIHB (cr) 7a	13
14.	RIHB (cr) 7b	13
15.	RIHB (cr) 8a	16
16.	RIHB (cr) 8b	16
17.	RIHB (cr) 9a	21
18.	RIHB (cr) 9b	21
19.	RIHB (cr) 10a	24
20.	RIHB (cr) 10b	24
21.	RIHB (cr) 11a	28
22.	RIHB (cr) 12a	32
23.	RIHB (cr) 13a	37

Tabel 17 (lanjutan)

No	Kode	Beban tarik minimum per helai (kg)
24.	RIHB (cr) 14a	42
25.	RIHB (cr) 15a	48
26.	RIHB (cr) 16a	54
27.	RIHB (cr) 17a	64
28.	RIHB (cr) 18a	74
29.	RIHB (cr) 19a	84
30.	RIHB (cr) 20a	97
31.	RIHB (cr) 21a	112
32.	RIHB (cr) 22a	126
33.	RIHB (cr) 23a	140
34.	RIHB (cr) 24a	154
35.	RIHB (cr) 25a	168
KETERANGAN Untuk pengkodean lihat Tabel 17.		

6.9 Anyaman rotan (*webbing*)

6.9.1 Syarat umum

- Ukuran dan bentuk tidak dibatasi.
- Bebas dari cacat serat lepas, lubang gerek kecil, salah warna, parut buaya, pecah kulit, keriput, mata pecah, kulit mengelupas, patah, lapuk, busuk, perpaduan tidak serasi.

6.9.2 Syarat khusus

Persyaratan anyaman rotan (*webbing*) tercantum pada Tabel 18.

Tabel 18 Persyaratan mutu anyaman rotan (*webbing*)

No	Karakteristik	Mutu		
		A	B	C
1.	Warna, cacat tidak merata	Maksimal 10 % panjang	Maksimal 25 % panjang	Maksimal 50 % panjang

6.10 Toleransi

Toleransi penyimpangan yang diperkenankan sesuai Tabel 19.

Tabel 19 Toleransi penyimpangan

No.	Pengujian	Toleransi
1.	Jenis rotan	0 %
2.	Kuantitas	≤ 5 %
3.	Mutu	≤ 5 %

7 Cara uji

7.1 Uji visual

7.1.1 Uji jenis

7.1.1.1 Prinsip

Memeriksa ciri rotan yang berhubungan dengan jenis.

7.1.1.2 Persiapan

Pengambilan contoh untuk pemeriksaan tercantum pada Tabel 1.

7.1.1.3 Prosedur

Diperiksa ciri rotan, kemudian ditentukan jenisnya (*species* atau *genus*) atau kelompok jenis.

7.1.1.4 Pernyataan hasil

Hasil dinyatakan dengan menyebutkan jenis rotan (*species* atau *genus*) atau kelompok jenis.

7.1.1.5 Laporan hasil

Hasil dinyatakan dalam bentuk tabel.

7.1.2 Uji cacat

7.1.2.1 Prinsip

Mengamati jenis, ukuran, dan banyaknya cacat pada rotan.

7.1.2.2 Peralatan

- a) Meteran dengan ketelitian 1 mm.
- b) *Loupe* dengan pembesaran minimal 10 kali.

7.1.2.3 Persiapan

Pengambilan contoh untuk pemeriksaan tercantum pada Tabel 1.

7.1.2.4 Prosedur

- a) Pengamatan dilakukan pada siang hari atau dengan penerangan yang cukup.
- b) Sepanjang batang rotan diamati cacat yang ada, kemudian dikelompokkan ke dalam cacat ringan, sedang, atau berat.
- c) Masing-masing cacat, diukur panjang bagian batang yang terkena cacat.
- d) Cacat yang ada dikelompokkan sesuai golongan cacat, kemudian dijumlahkan panjang atau luasnya untuk masing-masing golongan cacat.

7.1.2.5 Pernyataan hasil

Persentase cacat dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$\text{Cacat (\%)} = \frac{\text{Jumlah panjang cacat}}{\text{Panjang rotan}} \times 100 \%$$

7.1.2.6 Laporan hasil

Hasil dinyatakan dalam bentuk tabel.

7.1.3 Uji dimensi

7.1.3.1 Prinsip

Mengukur dimensi rotan.

7.1.3.2 Peralatan

- a) Meteran/penggaris dengan ketelitian 1 mm;
- b) Jangka sorong dengan ketelitian 1 mm.

7.1.3.3 Persiapan

Pengambilan contoh tercantum pada Tabel 1.

7.1.3.4 Prosedur

7.1.3.4.1 Rotan asalan

- a) Diameter rotan asalan diukur pada kedua ujung (pengukuran diambil 1 cm dari tiap ujung), kemudian dirata-ratakan.
- b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.

7.1.3.4.2 Rotan bundar W & S

- a) Diameter rotan bundar W & S diukur pada tengah ruas dan diambil dari ruas terkecil.
- b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.

7.1.3.4.3 Rotan bundar pendek

- a) Diameter rotan bundar pendek diukur pada tengah ruas dan diambil dari ruas terkecil.
- b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.

7.1.3.4.4 Rotan belahan

Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua ujung.

7.1.3.4.5 Rotan kikis buku

- a) Diameter rotan kikis buku diukur pada tengah ruas dan diambil dari ruas yang terkecil.
- b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.

7.1.3.4.6 Rotan bundar kupasan

Diameter rotan bundar kupasan diukur pada tengah ruas dan diambil dari ruas terkecil.

7.1.3.4.7 Kulit rotan

Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua ujung.

7.1.3.4.8 Hati rotan

- a) Diameter hati rotan diukur pada kedua ujung (pengukuran diambil 1 cm dari tiap ujung), kemudian dirata-ratakan.
- b) Panjang ditetapkan dengan mengukur jarak terpendek antara kedua bontos pangkal dan ujung.
- c) Untuk hati rotan yang tidak berbentuk bundar, dimensi diukur sesuai dengan bentuknya.

7.1.3.4.9 Anyaman rotan (*webbing*)

Lebar dan tebal dari anyaman rotan, diukur pada tiga tempat, yaitu pada kedua ujung dan pertengahannya.

7.1.3.5 Pernyataan hasil

- a) Diameter dinyatakan dalam mm.
- b) Panjang dinyatakan dalam satuan meter dengan kelipatan 5 cm, artinya kurang dari 5 cm diabaikan.

7.1.3.6 Laporan hasil

Hasil dinyatakan dalam bentuk tabel.

7.1.4 Uji kuantitas

7.1.4.1 Prinsip

Menentukan kuantitas (berat atau jumlah) rotan.

7.1.4.2 Peralatan

Timbangan dengan ketelitian 1 kg.

7.1.4.3 Persiapan

Rotan yang diuji adalah partai rotan secara keseluruhan.

7.1.4.4 Prosedur

- a) Kuantitas rotan asalan berdiameter besar dihitung batang per batang, kemudian dijumlahkan untuk tiap-tiap kemasan.
- b) Kuantitas rotan asalan berdiameter kecil ditetapkan dengan cara ditimbang dengan alat yang standar untuk tiap-tiap kemasan.
- c) Kuantitas rotan bundar dihitung batang per batang, kemudian dijumlahkan untuk tiap-tiap kemasan.

- d) Kuantitas rotan bundar ditetapkan dengan cara ditimbang dengan alat yang standar untuk tiap-tiap kemasan.

7.1.4.5 Pernyataan hasil

- Kuantitas rotan asalan berdiameter besar dinyatakan dalam batang (btg.) atau kilogram (kg).
- Kuantitas rotan asalan berdiameter kecil dinyatakan dalam kilogram (kg).
- Kuantitas rotan bundar dinyatakan dalam batang (btg.) atau kilogram (kg).
- Kuantitas hati rotan dan kulit rotan dinyatakan dalam kilogram.
- Kuantitas anyaman rotan dinyatakan dalam gulungan atau meter persegi (m²)

7.1.4.6 Laporan hasil

Hasil dinyatakan dalam bentuk tabel.

7.2 Uji laboratoris

7.2.1 Uji kadar air

7.2.1.1 Prinsip

Berat air yang dikeluarkan dari rotan melalui pemanasan dalam oven.

7.2.1.2 Peralatan

- timbangan dengan ketelitian 1 g.
- oven;
- desikator.

7.2.1.3 Persiapan

Ukuran contoh sesuai dengan butir 5.3.

7.2.1.4 Prosedur

- Contoh uji ditimbang untuk mengetahui berat awal dengan ketelitian hingga 0.1 gram.
- Contoh uji dikeringkan dalam oven pada suhu $103 \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 24 jam.
- Masukkan contoh uji ke desikator, kemudian ditimbang.
- Kegiatan ini diulang dengan selang 6 jam sampai beratnya tetap (berat kering oven), yaitu bila perbedaan maksimum 0.1 persen.

7.2.1.5 Pernyataan hasil

$$\text{KA (\%)} = (B_a - B_k) / B_k \times 100 \%$$

dengan pengertian:

KA adalah kadar air (%);

B_a adalah berat contoh uji sebelum dikeringkan dalam oven (gram);

B_k adalah berat contoh uji setelah dikeringkan dalam oven (gram).

7.2.1.6 Laporan hasil

Hasil pengujian kadar air dalam bentuk tabel.

7.2.2 Uji kekuatan tarik

7.2.2.1 Prinsip

Menentukan beban tarik sampai rotan mengalami kerusakan.

7.2.2.2 Peralatan

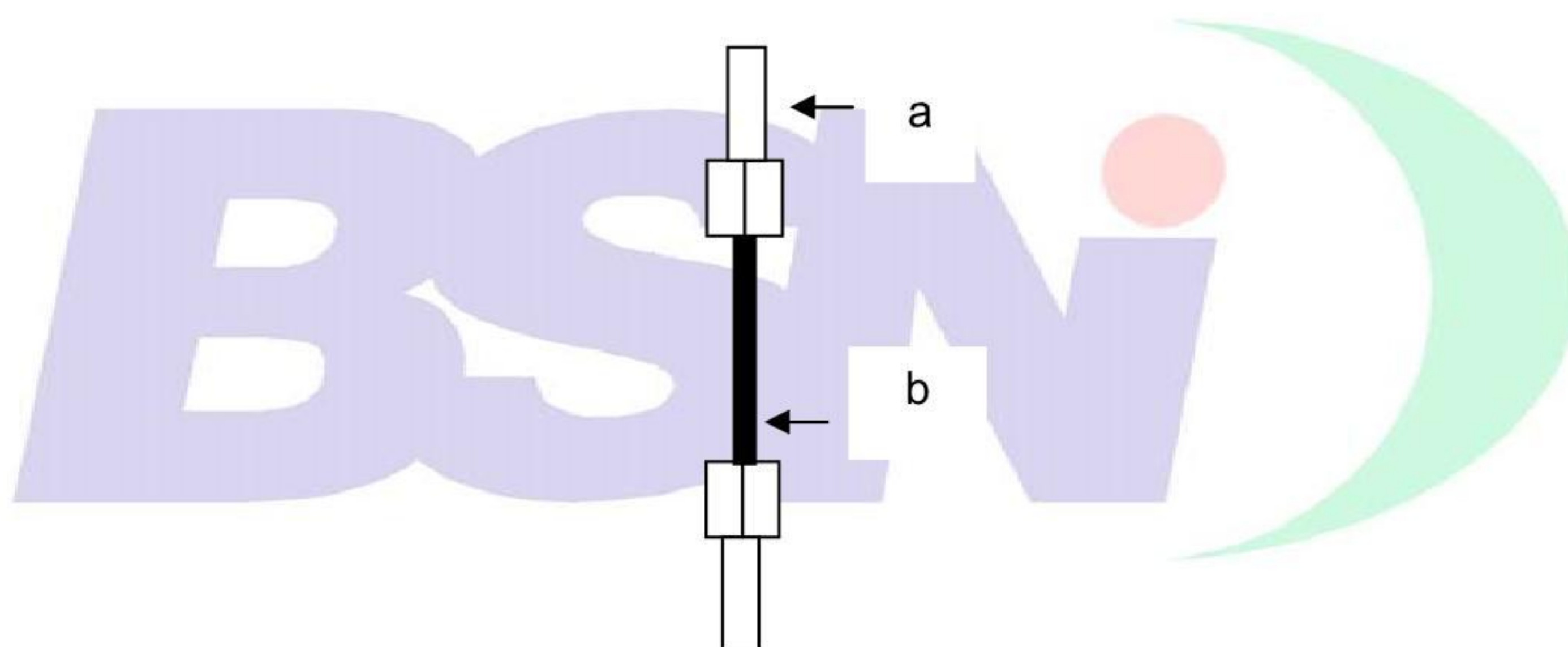
Mesin uji tarik

7.2.2.3 Persiapan

Ukuran contoh sesuai dengan butir 5.3.

7.2.2.4 Prosedur

- Persiapkan contoh uji (Gambar 1).
- Tarik contoh uji menggunakan alat dengan kecepatan 30 cm/menit.
- Catat beban yang terjadi.



Keterangan gambar:

- adalah penjepit
- adalah contoh uji

Gambar 1 Pengujian kekuatan tarik

7.2.2.5 Pernyataan hasil

- Hasil merupakan beban yang diperlukan sampai mengalami kerusakan.
- Hasil merupakan rata-rata dari keseluruhan contoh uji.

7.2.2.6 Laporan hasil

Hasil pengujian disajikan dalam bentuk tabel.

8 Syarat lulus uji

- Kekuatan tarik untuk kulit rotan dan hati rotan sesuai dengan Tabel 14 dan Tabel 17.
- Kesalahan atau penyimpangan masih dalam batas toleransi sesuai Tabel 19.
- Pengujian dikatakan lulus uji jika memenuhi persyaratan pada Tabel 5 - 19.
- Untuk toleransi penyimpangan, berlaku ketentuan sebagai berikut:
 - Jika toleransi $\leq 5\%$, maka dinyatakan lulus uji.
 - Jika toleransi $> 5\% - 10\%$, maka dilakukan uji ulang dengan contoh uji sebanyak dua kali lipat, dimana jika toleransi hasil uji ulang $\leq 5\%$, maka dinyatakan lulus uji/diterima dan jika toleransi hasil uji ulang $> 5\%$, maka dinyatakan tolak uji/ditolak.
- Jika toleransi $> 10\%$, maka dinyatakan tolak uji.

9 Penandaan dan pengemasan

9.1 Penandaan

Pada rotan/kemasan yang telah selesai dilakukan pengujian harus diterakan:

- Buatan Indonesia;
- Nama Perusahaan;
- Jenis dan sortimen rotan;
- Kuantitas (btg/kg/ton);
- Mutu rotan.

9.2 Pengemasan

Tabel 20 Pengemasan rotan

No	Jenis sortimen rotan	Cara pengemasan
1	Rotan asalan, rotan bundar	Diikat
2	Kulit rotan, hati rotan, anyaman rotan (<i>webbing</i>)	Digulung

Untuk pengemasan rotan asalan dan rotan bundar dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- Salah satu ujung ikatan harus rata.
- Tiap ikatan diikat minimum pada tiga tempat dengan memperhatikan faktor kerusakan yang mungkin dapat timbul dalam proses pengangkutan.
- Tiap ikatan hanya terdiri dari satu sortimen dan satu kelas mutu.

Bibliografi

Departemen Kehutanan. Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor: 859/Kpts-II/1999.

Dransfield, J. Manokaran, N. 1993. *Rattans*. Prosea.

Koamesakh, A. 1988. *Pedoman Pelaksanaan Pengujian Rotan Indonesia*. Jakarta.







BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id